HP ProLiant DL145 第三代(G3)服务器

采用最新AMD Opteron™双核处理器的HP ProLiant DL145 G3服务器高度仅为1U，但是却具备最优化的两路双核计算节点的高性能，从而能够以经济合理的价格提供部署灵活性。标配带有PCI-E x16插槽，并可选PCI-X扩展插槽以及最新的超级传输扩展插槽HTX。可支持非热插拔SATA和热插拔SATA/SAS硬盘，高性能的双端口千兆网卡。因此能够满足大型集群高性能计算(HPC)环境和通用计算需求，是企业数据中心和重视成本的中小型企业的理想选择。

全新特性

全新的DL145 G3服务器采用AMD Opteron™ 2000系列双核处理器，全新的设计架构，使得这款服务器具有超强的处理特性，易于部署同时还具有较好的管理特性。DL145 G3支持高性能内存、IO组件和高性能的存储技术，全新的设计和系统ID识别指示灯使得网管人员可以快捷对系统进行维护。

高性能

- AMD Opteron™ 2000系列双核处理器，支持HyperTransport技术，内存控制器直接集成在处理器内核中，与处理器采用相同的速度运行
- ECC DDR2-667内存，8个内存插槽
- 集成双端口千兆网卡
- 标配PCI-Ex16和x4各一个，可选PCI-X插槽或可选HTX插槽
- 支持非热插拔SATA和热插拔SATA/SAS硬盘
- 支持集成的SATA控制器，支持SA E200阵列卡

管理性

- 主板集成HP ProLiant Lights Out 100i远程管理卡
- 兼容IPMI 2.0

全新设计与连接端口

- 全新的机箱设计，带有ID识别灯，便于快捷维护
- 安装极为简捷的机柜导轨组件
- 4 USB端口，前部两个，后部两个

HP ProLiant DL145 第三代(G3)服务器

产品编号	说明
411596-AA1	标配 1 个 AMD Opteron™ Model 2218 处理器 (2.6 GHz, 95 瓦), 1MB 二级高速缓存，非热插拔串行 ATA (SATA)机型，机架式
411593-AA1	标配 1 个 AMD Opteron™ Model 2214 HE 处理器(2.2 GHz, 68 瓦), 1MB 二级高速缓存，非热插拔串行 ATA (SATA)机型，机架式
411592-AA1	标配 1 个 AMD Opteron™ Model 2210 HE 处理器(1.8 GHz, 68 瓦), 1MB 二级高速缓存，非热插拔串行 ATA (SATA)机型，机架式
411599-AA1	标配 1 个 AMD Opteron™ Model 2218 处理器(2.6 GHz, 95 瓦), 1MB 二级高速缓存，热插拔串行 ATA (SATA)/串行 SCSI (SAS)机型，机架式
411597-AA1	标配 1 个 AMD Opteron™ Model 2214 HE 处理器(2.2 GHz, 68 瓦), 1MB 二级高速缓存，热插拔串行 ATA (SATA)/串行 SCSI (SAS)机型，机架式

标准配置

处理器 (取决于产品型号)	AMD Opteron™ Model 2218 处理器(2.6 GHz, 95 瓦) AMD Opteron™ Model 2216 处理器(2.4 GHz, 95 瓦) AMD Opteron™ Model 2216 HE 处理器(2.4 GHz, 68 瓦) AMD Opteron™ Model 2214 HE 处理器(2.2 GHz, 68 瓦) AMD Opteron™ Model 2210 HE 处理器(1.8 GHz, 68 瓦) AMD Opteron™ Model 2210 处理器(1.8 GHz, 95 瓦)		
可升级性	可升级至双处理器		
芯片组	ServerWorks HT2100 和 HT1000		
高速缓存	每个核心 1 MB 二级高速缓存		
内存保护	具有高级 ECC 功能的内存镜像		
内存 (取决于产品型号)	类型	PC2-5300 DIMM (DDR2-667)	
	标配 (取决于产品型号)	1 GB 2 GB 4 GB	(2x512 MB) (2x1 GB) (2x2 GB)
	最大	16 GB	(8x2 GB)
网络控制器	NC326i PCIe 双端口千兆服务器适配器		

扩展插槽

插槽号	总线速度	总线号*	设备数量**	热插拔(是/非)	PCI 电压	注
1	X16 PCI-Express	1	0	非	3.3 伏	全长，全高
1	64 位 133MHz PCI-X	5	1	非	3.3 伏	全长，全高
2	x4 PCI Express	6	3	非	3.3 伏	薄型

注：所有插槽均可接收通用 PCI 卡

* 注：总线号表反映了默认总线分配。使用 PCI 桥插入卡时，可能会改变实际的总线分配数量。

** 注：插槽号跟据操作系统的不同而有所差异。MS 操作系统根据总线由低到高的顺序排列设备 ID (以最低总线为起点进行排列)。

存储控制器	非热插拔 SATA 机型	惠普嵌入式 SATA 控制器	
	热插拔 SATA/SAS 机型	惠普内置 8 端口 SAS HBA 带有 RAID 0、1 功能	

注：借助 CD 安装 Windows 操作系统时，需要一个磁盘驱动器才能安装存储控制器驱动程序。

存储	光驱：	DVD-ROM	8 倍速 IDE (ATAPI) DVD-ROM 光驱，薄型(可选)
		DVD/CD-RW	24 倍速 IDE (ATAPI) CD-ROM 光驱(可选)
		软驱	仅通过 USB 连接
	驱动器托架：	非热插拔 SATA	2 个非热插拔 SATA 3.5 英寸驱动器
		热插拔 SATA/SAS	2 个热插拔 SATA/SAS 3.5 英寸驱动器
最大内部存储容量	非热插拔 SATA	1 TB	2x500 GB
	热插拔 SATA	1.5 TB	2x750 GB
	热插拔 SAS	600 GB	2x300 GB
	非热插拔 SAS	600 GB	2x300 GB
接口	并行	无	
	RJ-45 网络接口(以太网)	NC326i PCIe 双端口千兆服务器适配器	
	串口	1	
	定位设备(鼠标)	1	
	显卡接口	1	
	键盘接口	1	
	USB 端口	4 个(2 个正面，2 个背面)	

注：请参阅下列网址，了解有关 USB 支持的更多信息：**http://h18004.www1.hp.com/products/servers/platforms/usb-support.html**

显卡

- 集成的服务器引擎显卡带 2.25 MB 嵌入式 DRAM
- 支持的解决方案：
  - 速度为 24bpp 时，分辨率为 800x600 (每像素位数)
  - 速度为 16bpp 时，分辨率为 1024x768 (每像素位数)

外形 机架安装式(1U), (1.75 英寸/4.45 厘米)

HP ProLiant DL145 第三代(G3)服务器

标准配置

ProLiant Essentials Foundation Pack软件	
可选的ProLiant Essentials 超值软件包	可选的软件产品有选择地扩展了适应性基础设施架构的功能，以解决具体的业务问题和需要： • 智能网络软件包(Intelligent Networking Pack) — 检测并分析网络瓶颈或中断的网络连接，为流量提供基于网络条件的最佳路由，另外它还提供额外的保护层。该解决方案的病毒遏制特性可减缓传播迅速的病毒扩散。 • 漏洞和补丁管理包 — 识别并补救由于补丁的丢失和操作系统配置受到病毒、蠕虫和其它混合式威胁的攻击而导致的软件安全漏洞。 **注**：ProLiant Essentials增值软件包可以采用灵活、大量的许可套件。请参阅**http://www.hp.com/servers/proliantessentials**或各种ProLiant Essentials超值软件包产品快速参考规范了解更多信息。 **注**：欲了解有关ProLiant Essentials软件的更多信息，请访问以下网址：**http://www.hp.com/servers/proliantessentials**
符合工业标准特性	符合ACPI V2.0标准， 符合PCI 2.2标准， PXE支持， WOL支持， Microsoft® Logo认证， 符合IPMI 2.0标准
可管理性	HP ProLiant Lights Out 100i远程管理标准
安全性	开机密码， 设置密码
UPS和PDU电源线表	欲了解有关UPS和PDU单元的电缆说明、要求和规格，请参阅UPS和PDU电源线信息表： **ftp://ftp.compaq.com/pub/products/servers/ProLiantstorage/power-protection/powercordmatrix.pdf**
电源	650瓦、自动切换、功率因数校正(PFC)
系统风扇	标配3个非热插拔、非冗余系统风扇
操作系统支持	Microsoft Windows 2003和Microsoft Windows 2003/R2标准版(32位) Microsoft Windows 2003和Microsoft Windows 2003/R2企业版(32位) Microsoft Windows 2003和Microsoft Windows 2003/R2网络版(32位) Microsoft Windows 2003和Microsoft Windows 2003/R2 for Extended Systems标准版(64位) Microsoft Windows 2003和Microsoft Windows 2003/R2 for Extended Systems企业版(64位) Red Hat Linux AS/ES/WS 3.0和4.0 (32和64位) SUSE Linux 9 (32和64位) SUSE Linux 10 (32和64位) **注**：欲了解最新操作系统的最新列表，请参阅：**http://www.hp.com/go/supportos** **注**：欲了解适用于HP ProLiant DL145 G3的最新驱动程序更新列表，请参阅： **http://h18023.www1.hp.com/support/files/server/us/index.html** **注**：欲了解有关如何从惠普(HP)购买服务器操作系统的最新完整信息，请访问操作系统产品网站： **http://h18004.www1.hp.com/products/servers/software/OEM.html** **注**：基本介质将会为一些Linux操作系统提供驱动程序。在配置服务器时，请参阅您的基本介质驱动程序库，或访问惠普网站： **http://h18023.www1.hp.com/support/files/server/us/index.html**
机架气流要求	机架 10000系列机柜 日益强大的全新高性能处理器技术要求机架安装式服务器具备更高的冷却效率。HP 10000系列机架具备增强的空气流动特性，提供最大的散热能力，使这些机架可以承载具有最新处理器的服务器满载运行。 警告：如果使用第三方机架，请查看下列附加要求，以提供足够的气流，防止设备损坏： • 前后门：如果您的42U服务器机架包括关闭的前后门，您必须将5350平方厘米(830平方英寸)的气孔从上到下平均分布在整个机架上，使机架有足够的气流(即确保留有64%的开放区域用于通风)。 • 侧面：安装的机架组件和机架侧面板之间的间距至少应有7厘米(2.75英寸)。 注意：应该保持使用填充面板填入前面空余的U空间，这样做是为了确保有适当的空气流。如果机架没有安装填充面板，散热就会有问题，可能会导致某些故障。 **注**：欲了解更多信息，请参考《设置和安装指南》或随服务器提供的文档光盘，或者查看位于以下网址支持部分的服务器文档： **http://h18000.www1.hp.com/products/servers/proliantDL145/index.html**
Telco机架支持	Telco机架套件： 支持所有的2柱Telco机架，需要使用标准机架套件和附加的机架解决方案可选套件。 **http://www.racksolutions.com/hp**

HP ProLiant DL145 第三代(G3)服务器

标准配置

HP Factory Express功能	HP Factory Express提供面向惠普服务器和存储产品的配置、定制、集成和部署服务。用户可以选择如何构建、测试、集成、发运和部署其工厂解决方案。Factory Express成套服务可提供简单配置、装架、安装，复杂配置和设计服务，以及个别工厂服务。如：映像加载、资产标签和制定包装等。惠普产品包括广阔的服务器和存储设备：HP Integrity、HP ProLiant、HP ProLiant刀片式服务器、HP BladeSystem、HP 9000系列服务器和MSA1000、VA7xxx、EVA、XP、机架安装式磁带库和可配置的网络交换机。 欲了解有关支持您具体服务器机型的Factory Express服务的更多信息，请与您的销售代表联系或访问：**http://www.hp.com/go/factory-express**
HP Enterprise Configurator	HP eCo-Enterprise Configurator现在可以为惠普硬件组合提供工厂默认的机架。此方法符合我们的战略方向，能够满足客户的需求和期望。如果您需要"定制"的机架配置，请与您的惠普客户业务中心或授权的合作伙伴联系，以寻求帮助。
服务与支持	该产品享有全球有限保修，并由惠普服务部和全球经销商和服务提供商网络提供全面的支持。自购买之日起1年内提供硬件诊断支持和维修。自购买之日起90天内提供软件和首次安装支持。附加的支持可能包含在保修中，或者需要支付额外的费用。增强的保修服务可通过服务HP Care Pack或定制的服务协议获得。 **注**：有限保修包括1年部件、1年人工、1年现场支持。欲了解有关全球有限保修和技术支持的详情，请访问： **http://h18004.www1.hp.com/products/servers/platforms/warranty/index.html** 惠普服务通过尽责响应提供持续的服务和专业支持，满足您的IT和业务需求。 如要充分发挥HP ProLiant服务器性能并创造更大效益，需要一个完全了解您服务器技术和系统环境的合作伙伴。惠普服务是提供多种供应商支持解决方案的业界先锋，为满足各种业务需求提供一系列的专业支持服务。无论针对中小型企业还是大型国际企业，惠普都有一套ProLiant服务器支持方案来帮助您实现快速部署和系统运行时间最大化。 **增强服务** — 推荐的最基本服务支持，用于确保客户随时获得专家帮助。 • *3年下一工作日现场服务* **尽责服务** — 推荐服务，可提供经济适用的支持选项，用于改进惠普服务承诺的响应和保修时间，旨在加快问题的解决速度。 • *4小时现场服务，5天x13小时覆盖， 3年* **Total Care** — 惠普推荐的最高级别支持服务，通过全面、集成的硬件和软件服务帮助用户提高IT性能和可用性。 • *4小时现场服务，7天x24小时覆盖， 3年* **部署服务** — 惠普安装和启动服务，专门用于消除ProLiant服务器部署给用户带来的时间消耗、风险以及其它困扰，让用户方能够专心致力于发展其专长及业务。 • *根据产品说明安装ProLiant服务器。周一至周五上午8: 00到下午5: 00提供此服务，不包括惠普假日* 参阅所提供服务产品和信息的完整清单，请访问：**http://www.hp.com/services/proliantservices** **http://www.hp.com/go/proliant/carepack**

HPC互连

HPC互连	InfiniBand	PCI-X和PCI-Express适配器
	千兆以太网	使用嵌入式端口
	Myrinet XP	PCI-X Rev D、Rev E和Rev F适配器

CTO配置信息 — 工厂集成机型

步骤1：基本配置

非热插拔机型	HP ProLiant DL145 G3非热插拔SATA机架机箱(北美) 工厂集成机型配置有： NC326i PCIe双端口千兆服务器适配器 2个可用的PCI-Express插槽，包括1个全长/全高和1个薄型/半高插槽 惠普嵌入式SATA控制器 650瓦电源 3个非热插拔鼓风机 机架式(1U), (1.75英寸/4.45厘米)	411588-B21
热插拔机型	HP ProLiant DL145 G3热插拔SATA/SAS机架机箱(北美) 工厂集成机型配置有： NC326i PCIe双端口千兆服务器适配器 1个可用的PCI-Express插槽(全长/全高); 薄型/半高插槽用于SATA/SAS存储控制器 带有RAID功能的惠普内置8端口SAS主机总线适配器 1个HP SATA/SAS主机电缆套件 1个热插拔背板选件套件 650瓦电源 3个非热插拔鼓风机 机架式(1U), (1.75英寸/4.45厘米)	411590-B21

HP ProLiant DL145 第三代(G3)服务器

CTO配置信息 — 工厂集成机型

步骤2：选择需要的选件(除非另有注明，否则只能从以下列表中选择一个)		
基础处理器	AMD Opteron™ Model 2218 处理器 — 2.6 GHz (95 瓦)	411606-L21
	注：如果需要2个处理器，则可从411606-L21 处理器和411606-B21 处理器各选一个。	
	AMD Opteron™ Model 2216 处理器 — 2.4 GHz (95 瓦)	435014-L21
	注：如果需要2个处理器，则可从435014-L21 处理器和435014-B21 处理器各选一个。	
	AMD Opteron™ Model 2216 HE 处理器 — 2.4 GHz (68 瓦)	411616-L21
	注：如果需要2个处理器，则可从411616-L21 处理器和411616-B21 处理器各选一个。	
	AMD Opteron™ Model 2214 HE 处理器 — 2.2 GHz (68 瓦)	411605-L21
	注：如果需要2个处理器，则可从411605-L21 处理器和411605-B21 处理器各选一个。	
	AMD Opteron™ Model 2210 HE 处理器 — 1.8 GHz (68 瓦)	411604-L21
	注：如果需要2个处理器，则可从411604-L21 处理器和4116045-B21 处理器各选一个。	
基本内存	1GB PC2-5300 2X512 套件	408850-B21
	2GB PC2-5300 2X1GB 套件	408851-B21
	4GB PC2-5300 2X2GB 套件	408853-B21
硬盘驱动器	**串行ATA (SATA)非热插拔硬盘驱动器**(仅用于非热插拔机型)	
	HP 80GB 1.5G SATA 7.2K NHP 3.5英寸 硬盘驱动器	383410-B21
	HP 160GB 1.5G SATA 7.2K NHP 3.5英寸硬盘驱动器	411275-B21
	HP 250GB 1.5G SATA 7.2K NHP 3.5英寸硬盘驱动器	411276-B21
	HP 500GB 1.5G SATA 7.2K NHP 3.5英寸硬盘驱动器、FIO* (*注：仅工厂集成)	404469-B21
	串行ATA (SATA)热插拔硬盘驱动器(仅用于SATA/SAS热插拔机型)	
	HP 80GB SATA 7.2K热插拔3.5英寸硬盘驱动器	349237-B21
	HP 160GB SATA 7.2K热插拔3.5英寸硬盘驱动器	349238-B21
	HP 250GB SATA 7.2K热插拔3.5英寸硬盘驱动器	349239-B21
	HP 500GB SATA 7.2K热插拔3.5英寸硬盘驱动器	395473-B21
	HP 750GB SATA 7.2K热插拔3.5英寸硬盘驱动器	432341-B21
	串行SCSI (SAS)热插拔硬盘驱动器(仅用于SATA/SAS热插拔机型)	
	HP 36GB SAS 15K热插拔3.5英寸硬盘驱动器	375868-B21
	HP 72GB SAS 15K热插拔3.5英寸SP硬盘驱动器	375870-B21
	HP 146GB SAS 15K热插拔3.5英寸SP硬盘驱动器	375872-B21
	HP 300GB SAS 15K 热插拔 3.5 英寸 SP 硬盘驱动器	431944-B21
存储控制器	惠普内置8端口SAS HBA带有RAID功能 **注**：仅用于SATA/SAS热插拔机型 **注**：如选择带有RAID功能的惠普内置8端口SAS HBA, 需购买PCI-X扩展卡选件套件(部件编号：409347-B21)	347786-B21
	HP SATA/SAS主机电缆套件 **注**：仅用于SATA/SAS热插拔机型	389650-B21
	HP Smart Array E200/64MB控制器	409180-B21
	HP Smart Array E200/128 BBWC控制器	411508-B21
	128MB BBWC (电池支持的高速缓存写入)支持装置	351580-B21
	HP PCI-X扩展板套件	411625-B21
	热插拔背板选件套件	411623-B21
	惠普单通道U320 SCSI控制器 **注**：如选择64位/133MHz单通道Ultra 320 SCSI HBA G2, 需购买PCI-X扩展卡选件套件(部件编号：411625-B21)	374654-B21
步骤3：为工厂集成选择其它选件	注：欲了解其它选件，请参阅以下"选件"部分。一些选件可能不适合工厂集成。请联系惠普销售代表获取更多信息。	

选件

处理器	AMD Opteron™ Model 2218 处理器 — 2.6GHz (95 瓦)	411606-B21
	AMD Opteron™ Model 2216 处理器 — 2.4GHz (95 瓦)	435014-B21
	AMD Opteron™ Model 2216 HE 处理器 — 2.4GHz (68 瓦)	411616-B21
	AMD Opteron™ Model 2214 HE 处理器 — 2.2 GHz (68 瓦)	411605-B21
	AMD Opteron™ Model 2210 处理器 — 1.8GHz (95 瓦)	411615-B21
	AMD Opteron™ Model 2210 HE 处理器 — 1.8GHz (68 瓦)	411604-B21
内存(DIMM)	1GB PC2-5300 2X512 套件	408850-B21
	2GB PC2-5300 2X1GB 套件	408851-B21
	4GB PC2-5300 2X2GB 套件	408853-B21

HP ProLiant DL145 第三代(G3)服务器

选件

硬盘驱动器	**串行ATA (SATA)非热插拔硬盘驱动器**(仅用于非热插拔机型)	
	HP 80GB 1.5G SATA 7.2K NHP 3.5英寸硬盘驱动器	383410-B21
	HP 160GB 1.5G SATA 7.2K NHP 3.5英寸硬盘驱动器	411275-B21
	HP 250GB 1.5G SATA 7.2K NHP 3.5英寸硬盘驱动器	411276-B21
	串行ATA (SATA)热插拔硬盘驱动器(仅用于SATA/SAS热插拔机型)	
	HP 80GB SATA 7.2K热插拔3.5英寸硬盘驱动器	349237-B21
	HP 160GB SATA 7.2K热插拔3.5英寸硬盘驱动器	349238-B21
	HP 250GB SATA 7.2K热插拔3.5英寸硬盘驱动器	349239-B21
	HP 500GB SATA 7.2K热插拔3.5英寸硬盘驱动器	395473-B21
	HP 750GB SATA 7.2K热插拔3.5英寸硬盘驱动器	432341-B21
	串行SCSI (SAS)热插拔硬盘驱动器(仅用于SATA/SAS热插拔机型)	
	HP 36GB SAS 15K热插拔3.5英寸硬盘驱动器	375868-B21
	HP 72GB SAS 15K热插拔3.5英寸SP硬盘驱动器	375870-B21
	HP 146GB SAS 15K热插拔3.5英寸SP硬盘驱动器	375872-B21
	HP 300GB SAS 15K热插拔3.5英寸SP硬盘驱动器	431944-B21
显卡	NVIDIA Quadro FX3500 256MB PCIe	435681-B21
	HP Y-Dongle FX3500显卡套件	432697-B21
	NVIDIA Quadro FX1500 256MB PCIe (**注**：Linux和Windows支持显卡。)	435703-B21
光驱	DVD-ROM光驱(可选)	432878-B21
	DVD/CD RW光驱(可选)	432880-B21
	Multibay II DVD/CD-RW组合光驱	PA850A
	注：购买Multibay II DVD/CD-RW组合光驱(部件编号：PA850A)时，需有USB 2.0 Multibay II底座(部件编号：PA509A)。	
	USB 2.0 MultiBay II底座，外置	PA509A
	注：购买Multibay II DVD/CD-RW组合光驱(部件编号：850A)时，需有USB 2.0 Multibay II底座(部件编号：PA509A)。	

技术规格

系统设备	尺寸(高x宽x长)	4.32x42.62x67.39厘米(1.70x16.78x26.53英寸)		
	重量(近似值，全部配置)	18.14千克(40磅)		
	输入要求(每个电源)	输入功率范围	90到140伏交流电/180到264伏交流电	
		标准线电压	115或230伏交流电	
	线路频率	47到63赫兹		
	额定输入电流载荷	115伏交流电时为7.1安，230伏交流电时为3.6安		
	BTU额定值	BTU-小时(最大配置)	2371	
	电源输出功率(每个电源)	额定稳定状态功率	650瓦	
	温度范围	工作时	10°C到35°C (50°F到93°F)	
		装运	-40°C到70°C (-40°F到158°F)	
	相对湿度(无凝结)	工作时	10%到90%	
		不工作时	5%到95%	
	噪音	空闲(固定磁盘驱动器旋转)	L Wad (BELS)	
		工作(随机搜寻固定磁盘)	L Wad (BELS)	<6.4

欲了解更多信息，请电话垂询当地惠普销售办事处或离您最近的惠普授权经销商。

惠普售前支持热线： 800-820-2255
惠普售后支持热线： 800-810-3888
惠普客户反馈/投诉热线： 800-810-0039

或请访问：**www.hp.com.cn**
www.hp.com.cn/partner

© 2007 Hewlett-Packard Development Company, L.P. 本文所含信息如有更改，恕不另行通知。惠普产品与服务的全部保修条款在此类产品和服务附带的保修声明中均已列明，本文中的任何信息均不构成额外的保修条款。惠普对于本文中所包含的技术或编辑错误、遗漏概不负责。AMD、Opteron和AMD Virtualization是Advanced Micro Devices, Inc.的商标。Linux是Linus Torvalds在美国的注册商标。Microsoft、Windows和Windows NT是微软公司在美国的注册商标。所有信息的最终解释权归中国惠普有限公司所有。

2007年1月中国印刷
P/N: PMGC070103861CHP

invent